

## РОЛЬ ЛИТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКТОРА В РАЗМЕЩЕНИИ ЗОЛОТОРУДНЫХ ПРОЯВЛЕНИЙ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ ЛЕНСКОЙ ПРОВИНЦИИ

В. В. КОТКИН (ИГУ)

В геологическом строении центральной части Ленской провинции участвуют в различной степени метаморфизованные первично-осадочные породы трех типов:

1. Терригенные (кварцевые, слюдисто-кварцевые, углисто-кварцевые, полевошпатово-кварцевые, полимиктовые и вулканомиктовые).

2. Терригенно-карбонатные (обломочные известняки, известковистые песчаники, алевролиты и сланцы).

3. Карбонатные (хемогенные известняки и доломиты). Наиболее типичны следующие сочетания литологических разностей:

1. Преимущественно песчаниковые комплексы с подчиненными по мощности прослоями алевролитов и сланцев.

2. Преимущественно углисто-глинистые сланцевые комплексы с подчиненными по мощности песчаниками.

3. Комплексы ритмично переслаивающихся олигомиктовых песчаников, алевролитов и сланцев, густо насыщенные сингенетичными железисто-магнезиальными карбонатами и пиритом.

4. Комплексы переслаивающихся углистых карбонатных и терригенных пород.

5. Карбонатные комплексы.

Статистическая обработка результатов пробирных анализов пород разреза, лишенных следов гидротермальной переработки, показывает наличие золота во всех типах пород (табл. 1).

Таблица 1

№№ пп	Название пород	К-во учтен- ных проб	Количество проб с золотом	
			в шт.	в %
1	Сланцы и алевролиты . . . . .	458	250	50
2	Песчаники всех типов . . . . .	454	220	48
3	Известняки . . . . .	204	67	33
4	Кварцевые жилы . . . . .	1391	585	42

В сланцевых и бурошпатовых комплексах (тип 2 и 3) отмечается наибольшее количество проб с золотом (до 70%), а в известняках — наименьшее.



В углистых филлитах наблюдаются максимальные содержания золота (десятые доли, реже 1—2 грамма на тонну), в остальных разностях — сотые и тысячные доли грамма.

Золото в углистых филлитах имеет мелкие размеры и по своей характеристике, особенностям размещения вполне сопоставимо с первично-осадочным (хемогенным) золотом Мангышлака (Нифонтов, 1960).

Рассеянная первично-осадочная золотоносность пород Ленского района в значительной степени определяет, наряду с другими факторами, размещение золоторудных проявлений локализованного типа:

- 1) малосульфидных кварцевых жил;
- 2) зон прожилково-вкрапленной сульфидной минерализации.

Кварцево-жилльные поля, концентрируясь в виде зон в осевых частях антиклинальных складок, приурочены к определенным литологическим комплексам. Из 71 жильного поля Бодайбинского синклинория 48 располагаются в темноокрашенных олигомиктовых комплексах переслаивания песчаников, алевролитов и сланцев, 18 — в существенно сланцевых комплексах и 4 — в существенно песчаниковых.

Минералогический состав жил отражает состав вмещающих пород. В кварцевых породах распространены монокварцевые жилы, в полимиктовых — полевошпатово-кварцевые, в карбонатных — кальцит-кварцевые.

Золотоносность кварцевых жил определяется золотоносностью вмещающих пород. С возрастанием содержания золота во вмещающих породах увеличивается содержание золота в кварцевых жилах.

Размещение сульфидных золоторудных проявлений прожилково-вкрапленного типа имеет четкий литолого-структурный контроль.

Все известные золоторудные проявления этого типа локализованы только в углистых алевро-пелитовых породах кремнистого состава. Повышенные концентрации золота контролируются структурными факторами. Содержание золота не высокое, но равномерное.

Кварцево-жилльные и сульфидные золоторудные проявления приурочены к определенным литолого-стратиграфическим комплексам кремнистого состава с повышенным содержанием углистого вещества и первично-осадочной золотоносностью.

Влияние литологического фактора на размещение золоторудных проявлений в Ленском районе необходимо учитывать при направлении поисковых работ и при составлении металлогенических и прогнозных карт.